

(19) Organisation Mondiale de la Propriété  
Intellectuelle  
Bureau international



(43) Date de la publication internationale  
17 juillet 2003 (17.07.2003)

PCT

(10) Numéro de publication internationale  
WO 03/058744 A2

(51) Classification internationale des brevets<sup>7</sup> : H01M 8/12,  
8/24

(21) Numéro de la demande internationale :  
PCT/CH03/00008

(22) Date de dépôt international : 9 janvier 2003 (09.01.2003)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :  
02405007.2 9 janvier 2002 (09.01.2002) EP

(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) : HTCE-  
RAMIX S.A. [CH/CH]; High Technology Electroceram-  
ics, PSE Science Park, CH-1015 Lausanne (CH).

(72) Inventeurs; et

(75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement) :  
IHRINGER, Raphaël [CH/CH]; Rte Aloys-Fauquez  
31, CH-1018 Lausanne (CH). CLOSSET, Alexandre

[CH/CH]; Ferme 10, CH-1205 Genève (CH). SFEIR,  
Joseph [CH/CH]; Renzlingenstrasse 1a, CH-6260 Reiden  
(CH). BUCHELI, Olivier, Franz [CH/CH]; 20, av. de  
l'Université, CH-1005 Lausanne (CH).

(74) Mandataires : GANGUILLET, Cyril etc.; ABREMA  
Agence Brevets et Marques, Ganguillet & Humphrey, Av-  
enue du Théâtre 16, c.p. 2065, CH-1002 Lausanne (CH).

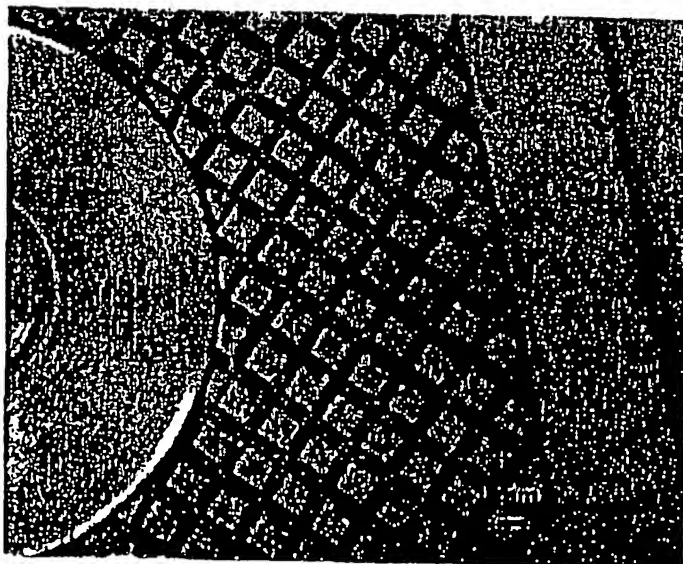
(81) États désignés (national) : AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ,  
BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ,  
DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM,  
HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK,  
LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX,  
MZ, NO, NZ, OM, PH, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SK,  
SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VN, YU,  
ZA, ZM, ZW.

(84) États désignés (régional) : brevet ARIPO (GH, GM, KE,  
LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), brevet  
eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), brevet  
européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI,  
FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, SI, SK, TR),  
brevet OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW,  
ML, MR, NE, SN, TD, TG).

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: SOFC PEN

(54) Titre : PEN DE SOFC



(57) Abstract: Disclosed is a solid oxide fuel cell (SOFC) positive electrolyte negative (PEN) comprising electrodes on the rear side thereof used for establishing contact between a flat interconnecting plate and a raised structure which is configured in such a way that it forms gas circulation channels with said plate. The PEN and interconnecting plates can have holes so as to create internal gas inlet and outlet tubes. The electrolyte/electrode interface can also be configured as a raised structure increasing the ratio of the extended area to the projected area.

(57) Abrégé : Un PEN de SOFC présente sur les faces arrières des électrodes destinées à venir au contact d'une plaque d'interconnexion plane une structure en relief choisie de telle sorte à former avec cette plaque des canaux de circulation de gaz. PEN et plaques d'interconnexion peuvent être percés de façon à créer des tubulures internes d'admission et d'évacuation des gaz. L'interface électrolyte/électrodes peut également présenter

une structure en relief augmentant le rapport surface développe/surface projetée.

BEST AVAILABLE COPY

WO 03/058744 A2